

Nombre del proyecto

“Nivel de comprensión y utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de los estudiantes que ingresan a la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Córdoba”¹

Alejandra Marcela Nardi (Directora)

Integrantes del equipo de investigación

**Verónica Barrera; Claudia Carpené; Tamara Cortés; Élica Elizondo; Maria Elena García;
Fabiana Pettinari; María Elena Nacif; Claudia Palacios; Federico Rinaudo; Diana Verona;
Lucas Yrusta**

**Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Córdoba
Argentina
12 de marzo 2010**

¹ Proyecto aprobado y financiado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba.
<http://www.unc.edu.ar/investigacion/gestion/secyt>

A. Introducción

Planteamiento del Problema de Investigación

El problema que se identifica y que pretende desarrollar la investigación, se encuentra asociado a la necesidad de que los responsables pedagógicos de las diferentes carreras universitarias, incluyan un conjunto de competencias² genéricas (*llamadas también competencias claves y/o transversales*) en la malla curricular de las diversas carreras de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Específicamente la investigación se centra en las competencias relacionadas con el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y en las habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Reconocemos que la ausencia de estas competencias genéricas es solo un aspecto del problema, pero reviste una importancia clave.

Se parte del supuesto que un alto porcentaje de estudiantes que ingresan a la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) carecen de las competencias antes mencionadas para afrontar las complejas actividades académicas y los desafíos que presenta la Sociedad del Conocimiento y la Información. Estas carencias devienen de su proceso formativo anterior y de sus vivencias personales.

La investigación se focalizará en los cambios producidos por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que da por resultado una nueva sociedad, la denominada Sociedad del Conocimiento y de la Información. La adaptación a este nuevo escenario es compleja ya que afecta todo orden establecido. Exige que los centros educativos preparen ciudadanos con competencias transversales para hacer frente a los nuevos requerimientos que plantea el mercado laboral. Exige también, cambios en los contenidos curriculares y una transformación en la manera de educar. Es decir que concentraremos el estudio en las “nuevas demandas por cambios en el contexto de información y conocimiento” y en las “nuevas demandas ocupacionales” (Brunner, 2002).

² Las competencias son un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas ó transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias de los contextos sociales. Las competencias son capacidades que las personas desarrollan en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo (fuente Glosario del proyecto Alfa Tuning).

De acuerdo a investigaciones realizadas en muchos países respecto de los resultados concretos de las TIC en el aula, se ha podido comprobar que las tecnologías tienen un papel limitado en el proceso de enseñanza / aprendizaje, en la mayor parte de los casos se responsabiliza a los docentes de ésta ausencia. Entendemos que los docentes no son los “únicos” responsables de la situación planteada, sino que el problema requiere de la intervención de varios protagonistas, pero en especial de los propios estudiantes, que son en definitiva los principales afectados de la situación expuesta.

Marco Teórico

Numerosos especialistas se han referido al concepto de la educación basado en competencias, la mayor parte de ellos hacen referencia a que el término “competencia” fue definido originalmente por Noam Chomsky. Desde su perspectiva lingüística, la definió como “el dominio de los principios que gobiernan el lenguaje” (Trujillo, 2001, citado por Salas Zapata). Otros autores realizan la siguiente interpretación de Chomsky respecto del término competencia: como la capacidad y disposición para el desempeño y para la interpretación.

El concepto ha evolucionado en los últimos cincuenta años y definitivamente se ha instalado en la pedagogía actual, transformando el proceso de enseñanza aprendizaje. Según Argudín Vázquez, “el concepto de competencia, tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición y básicamente significa saberes de ejecución. Puesto que todo proceso de “conocer” se traduce en un “saber”, entonces es posible decir que son recíprocos competencia y saber: saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde sí y para los demás”.

En este contexto, las TIC, se han transformado en una de las competencias básicas en la educación en todos sus niveles, ya que se han transformado en un requerimiento de la sociedad del siglo XXI.

La UNESCO publicó el 8 de enero del 2008 las “Estándares de Competencias en TIC para docentes” y expone de la siguiente forma, la importancia que tienen las TIC actualmente:

“Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las

capacidades necesarias para llegar a ser: a) Competentes para utilizar tecnologías de la información; b) Buscadores, analizadores y evaluadores de información; c) Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones; d) Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad; e) Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; f) Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Justificación

La razón principal del porque se ha decidido para ésta investigación realizar un estudio desde “la óptica de quien vive el problema”, es decir desde los estudiantes, se debe a que, como expresa Claudio Dondi, “siendo las TIC un tema recurrente en muchos estudios, conferencias y proyectos experimentales, los estudiantes tienen un bajo nivel de participación tanto en la fase de diseño y en la fases de evaluación”. El mismo especialista menciona que los estudiantes participan, normalmente, como usuarios en la parte final, con roles específicos en los estadios de verificación y experimentación.

Claudio Dondi es muy certero al expresar que “los estudiantes raramente se han considerado como los actores reales con intereses particulares y apuestas en la innovación o en los procesos de internacionalización en las universidades”.

Antecedentes

Coincidimos con José Joaquín Brunner³ cuando expresa que las instituciones de educación superior latinoamericanas afrontan una crisis generalizada”, podemos acotar que el mismo fenómeno se percibe en los países de Europa y Estados Unidos⁴.

Esto puede evidenciarse en los informes y documentos emanados de proyectos internacionales tales como el “Programa para la Evaluación Internacional para Estudiantes” (PISA) de la OCDE y la UNESCO en sus sucesivas evaluaciones de los años 2000, 2003, 2006 y 2009, los proyectos “Tuning Europa” de la Comisión Europea, y su versión de “Tuning América

³ Brunner, José Joaquín. “Demandas sociales y sus implicancias para la educación superior” Disponible en: http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/2005/08/nuevas_demandas.html

⁴ La crisis en la educación superior, no es solo un problema de América Latina, sino que también es un problema que los países de la Comunidad Europea y los Estados Unidos de Norteamérica se encuentran estudiando en profundidad. Para corroborar lo expresado puede consultarse el Proyecto Tuning de la Comunidad Europea ó el libro de Derek Bo (ex Rector de la Universidad de Harvard), “Insatisfactorias Universidades”.

Latina”, ó el “Proyecto de Definición y Selección de Competencias” (DeSeCo) de la OCDE, entre otros. El problema planteado, también ha sido detectado y tratado dentro del actual Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)⁵, y ha generado numerosas publicaciones donde se desarrollan propuestas relacionadas con la necesidad de incluir competencias genéricas en la formación de los estudiantes universitarios.

Hipótesis

Los estudiantes tienen una óptica de las TIC diferente al de los docentes. Los estudiantes pueden aportar soluciones a la incorporación de las TIC al aula, desde su visión particular.

B. Objetivos

Objetivo General

Identificar, interpretar y determinar si la comprensión y el comportamiento que tienen los estudiantes universitarios respecto de las Tecnologías de Información y la Comunicación, contribuyen de manera significativa la implementación de esta competencia transversal en el currículo universitario.

Objetivos Específicos

- a) Averiguar el grado de conocimiento y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte de los estudiantes que ingresan al Ciclo de Formación Básica Común de las carreras de contador público, licenciatura en administración y licenciatura de economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba.
- b) Determinar si los estudiantes que ingresan a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba reconocen y valoran las TIC como un elemento esencial para su desarrollo académico y personal.
- c) Indagar acerca de si los estudiantes fueron motivados por sus docentes y/o su entorno familiar para usar las TIC en su formación escolar y en su vida personal y cuál fue la interacción que tuvieron con las mismas.

⁵ Página Web del Espacio Europeo de Educación Superior: <http://www.eees.ua.es/>

d) Incentivar a los estudiantes a participar en forma conjunta con docentes y tutores de la FCE en la definición de actividades para incorporar las TIC a su formación.

e) Transferir a los docentes y tutores los resultados obtenidos en la primera etapa de la investigación e intentar acordar con ellos y los estudiantes un conjunto de actividades relacionadas con las habilidades en el uso de las TIC y de las habilidades para buscar, procesar y analizar información.

C. Materiales y Métodos

El proyecto se dividirá en dos etapas, la primera se desarrollará durante el año 2010 y se centrará en los afectados, es decir, en los estudiantes del Ciclo de Formación Básica Común y la segunda etapa se desarrollará en el año 2011 siendo la población objetivo del estudio los docentes, tutores y los estudiantes seleccionados que participaron en la primera etapa de la investigación.

Enfoque y diseño de la investigación

La investigación “partirá de un diagnóstico cuantitativo, basado en el análisis estadístico de variables, con el objeto de caracterizar los sujetos del fenómeno en estudio”⁶. Se considerarán los datos que proporcionan las siguientes fuentes: a) Fichas catastrales de los estudiantes; b) Ranking de las competencias del proyecto “Tuning – América Latina (la licenciatura de administración ha sido objeto de estudio en el Proyecto antes mencionado) ; c) Otros estudios cuantitativos acerca de las TIC y las habilidades informacionales de estudiantes universitarios en Argentina y América Latina.

Los datos que se releven, permitirán caracterizar a los estudiantes y al fenómeno que se pretende estudiar, sin embargo, para poder interpretarlos y profundizarlos se ha optado también por orientar la investigación bajo un enfoque cualitativo. Para ello se ha seleccionado de las posibilidades que propone la tradición de la investigación cualitativa la “Investigación – Acción”. Se la considera la más adecuada ya que se encuentra orientada a la práctica educativa.

Unidad de análisis

⁶ María Antonia Gallart.

El criterio para la selección de la muestra será intencional, es decir que no se considerará un muestreo probabilístico. Se seleccionaran los estudiantes con determinadas características que se consideren relevantes para la investigación, como por ejemplo, grupos de estudiantes de acuerdo su nivel socio-económico, grupos de estudiantes según el tipo de establecimientos educativos de los que provengan, grupos de estudiantes que dispongan de computadoras personales y de acceso a Internet, o que no dispongan de estas facilidades en su entorno familiar. Se entiende que este tipo selección puede arrojar datos diferentes respecto del comportamiento de los estudiantes en relación a las TIC. El total de alumnos que participarán de la investigación será de aproximadamente 200 (doscientos), se pretende trabajar con la totalidad de Profesores que imparten asignaturas en el primer año del Ciclo de Formación Básica Común y con la totalidad de los Tutores que se han integrado al Programa PACENI (Programa de Apoyo para el Mejoramiento de la Enseñanza en primer año de carreras de grado de Ciencias Exactas, Ciencias Naturales, Ciencias Económicas e Informática).

Trabajo de campo

Para el trabajo con los estudiantes se propone en la primera etapa del proyecto la creación de grupos de discusión, en una segunda etapa se propone un trabajo en grupos de reflexión autocríticos.

Lo que se pretende con la conformación de los grupos de discusión es escuchar, observar como interactúan los estudiantes, atender sus saberes y conocimientos ó la falta de ellos, respetar los silencios ya que también son palabras, atender sus sentimientos. Se prestará especial atención a la conducta de los que participan anotando de la manera más fielmente posible sus opiniones, sus niveles de participación, sus géneros, sus emociones, sus sentimientos, la forma de expresarse. Todas estas cuestiones permitirán caracterizar y comprender a los estudiantes y al grupo en su conjunto en relación al problema planteado en ésta investigación.

Estrategias de análisis de datos

Para el análisis de los datos se propone la utilización del software "ATLAS.ti". Si bien no es posible automatizar todo el proceso de análisis, el software "permite agilizar

considerablemente muchas de las actividades implicadas en el análisis cualitativo y la interpretación, como por ejemplo la segmentación del texto en pasajes o citas, la codificación o la escritura de comentarios y anotaciones” (Juan Muñoz Justicia). La utilización del programa informático antes mencionado, permite administrar grandes cuerpos de datos textuales, gráficos y de video y también ofrece diferentes herramientas y formatos para codificar la información, y dado que la investigación propuesta deberá administrar importantes volúmenes de datos, es oportuna su utilización. Es decir que el software permitirá reconstruir la información, sin embargo la contextualización, el contraste y la explicitación serán procedimientos que realizarán los investigadores en forma manual.

Bibliografía

- 1.- Area Moreira, Manuel. “Sociedad de la información y analfabetismo Tecnológico: nuevos retos para la educación de Adultos”. Disponible en Internet en:
<http://webpages.ull.es/users/manarea/Documentos/documento10.htm>
- 2.- Argudín Vázquez, Yolanda. “Educación basada en competencias”. Educar, Revista de Educación / nueva época, n. 16, enero/marzo 2001. Disponible en Internet en:
http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-descargas/bdigital/008_Educacion_basada_en_competencias.pdf
- 3.- Brunner, José Joaquín. “Nuevas demandas y sus consecuencias para la educación superior en América Latina”. Trabajo preparado para el proyecto de CINDA, en colaboración con IESALC / UNESCO. Santiago de Chile, mayo 2002. 64 p. Disponible en Internet en:
http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/2005/08/nuevas_demandas.html
- 4.- Coicaud, Sivia. “Metodologías cualitativas de investigación”. Módulo: Teoría y Metodología de la investigación Educativa”. Unidad 1. Clase 2. Córdoba, Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba, 2009. 11 p.
- 5.- Coicaud, Sivia. “El proyecto de investigación”. Módulo: Teoría y Metodología de la investigación Educativa”. Unidad 3. Clase 4. Córdoba, Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba, 2009. 16 p.
- 6.- Gallart, María Antonia. “La construcción de una estrategia de investigación”. 1985. Disponible en Internet en:
<http://temp.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/arte/gallart/pdf/cap8.pdf>

7.- Muñoz Justicia, Juan. "Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS.ti". Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, 2003. 106 p. Disponible en Internet en:

<http://es.scribd.com/doc/102887678/Analisis-cualitativo-de-datos-textuales-con-ATLAS-ti-5-Juan-Munoz-Justicia-Universitat-Autonoma-de-Barcelona>

8.- Narvaiza, José Luis. "Presentación sobre los Resultados de la Consulta sobre Competencias Genéricas del Proyecto Tuning –América Latina". Belo Horizonte, 24-25 agosto 2005. Disponible en Internet en:

http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=14&order=dmdate_published&ascdesc=DESC

9.- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Documentos del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA). Disponibles en Internet en:

http://www.oecd.org/document/25/0,3343,en_32252351_32235731_39733465_1_1_1_1,00.html

10.- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). "La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo". 2005. 20 p. Disponible en Internet en:

<http://es.scribd.com/doc/46527955/La-definicion-y-seleccion-de-competencias-clave>

11.- Rodríguez Gómez, Gregorio; Gil Flores, Javier y García Jiménez, Eduardo. "Metodología de la Investigación Cualitativa" Málaga, Aljibe, 1996. "Tradición y enfoques en la investigación cualitativa" Cap. I. Disponible en Internet en:

http://books.google.com.ar/books?id=29z2OgAACAAJ&source=gbs_similarbooks_r&redir_esc=y

12.- Salas Zapata, Walter Alfredo. "Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano". Revista Iberoamericana de Educación, vol. 36, Nº. 9, 2005. Disponible en Internet en:

<http://www.rieoei.org/deloslectores/1036Salas.PDF>

13.- Sandin Esteban, Ma. Paz. Tradiciones en la investigación cualitativa. Disponible en Internet en: <http://biblioteca.universia.net/ficha.do?id=37665379>

14.- Sangra, Albert (coord.). "La transformación de las universidades a través de las TI: discursos y prácticas". Barcelona, Editorial UOC, 2004. Cap. V. Percepciones de los estudiantes sobre la relevancia de la TIC para estudios universitarios (Claudio Dondi y otros). Disponible en Internet:

<http://books.google.com.ar/books?id=gB2eZ9Quh1QC&pg=PT1&dq=La+transformaci%C3%B3n+de+las+universidades+a+trav%C3%A9s+de+las+TI:+discursos+y+pr%C3%A1cticas#v=onepage&q=&f=false>

15.- “Proyecto Tuning - América Latina” Reunión Belo Horizonte, 24-25 agosto 2005.

Disponible en Internet en:

http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=14&order=dmdate_published&ascdesc=DESC

16.- UNESCO. “Estándares de Competencias en TIC para docentes”. 2008. Disponible en Internet en: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article2454>

E. Cronograma de Actividades

Primer semestre 2010

- a) Conformación de subgrupos de trabajo del equipo de investigación. Asignación de responsabilidades.
- b) Investigación bibliográfica. Adquisición de bibliografía no localizable en Internet.
- c) Análisis de la bibliografía.
- d) Obtención de datos cuantitativos procedentes de las fuentes bibliográficas y de las fichas catastrales de los estudiantes que ingresan en la FCE.

Segundo Semestre 2010

- e) julio. Diseño de los instrumentos para el trabajo de campo con los estudiantes.
- f) agosto. Adquisición de software ATLAS.ti
- g) agosto. Selección de los estudiantes para la conformación de los Grupos de Discusión.
- h) agosto. Designación de los investigadores que tendrán a su cargo la moderación de los Grupos de Discusión.
- i) agosto/octubre. Trabajo de campo con los estudiantes.
- j) noviembre. Registro de la información en el software ATLAS.ti de los datos obtenidos.
- k) noviembre/diciembre: Contextualización, contraste y explicitación de los datos obtenidos.

Primer semestre 2011

- a) febrero. Informe final de la primera etapa de la investigación.
- b) marzo. Asignación de responsabilidades al equipo de investigación.
- c) marzo. Contacto con Profesores y Tutores del Ciclo de Formación Básica Común (CFBC).
- d) marzo. Diseño de los instrumentos para el trabajo de campo con Profesores y Tutores del (CFBC).

- e) marzo. Designación de los moderadores de los Grupos de Discusión con Profesores y Tutores (CFBC).
- f) abril/mayo. Trabajo de campo con los Profesores y Tutores (CFBC).
- g) junio. Registro de la información en el software ATLAS.ti de los datos obtenidos.
- h) junio. Contextualización, contraste y explicitación de los datos obtenidos.

Segundo Semestre 2011

- i) julio. Informe de avance segunda etapa proyecto.
- j) agosto. Diseño de los instrumentos para el trabajo de campo con Profesores, Tutores del (CFBC) y estudiantes
- k) agosto. Designación de los investigadores que tendrán a su cargo la moderación de los Grupos de Reflexión.
- l) septiembre/octubre. Trabajo de campo con los Grupos de Reflexión.
- m) noviembre. Registro de la información en el software ATLAS.ti de los datos obtenidos.
- n) noviembre. Contextualización, contraste y explicitación de los datos obtenidos.
- o) diciembre. Informe final del proyecto de investigación.
- p) mes a confirmar. Participación en Congreso relacionados con la educación superior y las competencias transversales, en calidad de disertantes.

E. Importancia del Proyecto - Impacto

El debate acerca de la inclusión de competencias transversales en las titulaciones universitarias se ha instalado internacionalmente en las instituciones de educación superior. En concordancia con lo que expresa Anna Mir Acebrón⁷, la incorporación de las competencias a los estudios universitarios resulta un elemento básico para la formación, en una sociedad cambiante que reformula sus demandas constantemente y que a su vez aspira a profesionalizar la formación universitaria acercando la universidad a la sociedad y al mundo laboral.

El proyecto de investigación que se propone, “plantea una investigación educativa concebida como un análisis crítico que se encamina a la transformación de las prácticas educativas” (Carr y Kemmis). El impacto del mismo estaría dado por la transformación de ciertos aspectos del

⁷ Acebrón, Anna Mir. Las competencias transversales en la Universidad Pompeu Fabra. La visión de los docentes y estudiantes de segundo ciclo. Disponible en Internet: http://www.um.es/ead/Red_U/m1/mir.pdf

modelo de enseñanza/aprendizaje, incorporando competencias claves en la malla curricular de las carreras universitarias de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba, transformando una realidad hoy existente en ésta unidad académica y pretendiendo que los actores involucrados “tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación” (Sandin Esteban).

La presentación a la SECYT de los proyectos “Dificultades y obstáculos en el aprendizaje en las asignaturas del primer año de la FCE. Análisis de causas, errores y motivos posibles” (Directora Mgtr. Rossana Forestello) y “El cursado del primer año de las carreras en la FCE. Un análisis de procesos y resultados en el marco de dos innovaciones: plan de estudios, programa PACENI” (Director Cr. Martín Saino), se complementan con el presente proyecto, representando una fortaleza, ya que los tres desarrollarán un enfoque integral y contribuirán de manera específica al Programa de Apoyo para el Mejoramiento de la Enseñanza en primer año de carreras de grado de Ciencias Económicas, aprobado por el Ministerio de Educación.

Con las actividades que se proponen en el proyecto se espera:

- a) Aportar información que guíe la toma de decisiones y los procesos de cambio para la mejora de la calidad educativa de la Facultad de Ciencias Económicas.
- b) Propiciar el establecimiento de acciones conjuntas entre los docentes, tutores, estudiantes y bibliotecólogos, siendo su fin último transformar la realidad existente respecto de la ausencia de competencias transversales relacionadas con las TIC en la currícula de las respectivas carreras universitarias.

G. FACILIDADES DISPONIBLES

La Facultad de Ciencias Económicas pone a disposición del proyecto los siguientes recursos:

- a) Recursos humanos. El 75% del equipo de investigación desarrolla actividades en la FCE. El 25% pertenece a la FFYH.
- b) Recursos Informáticos: el 100% del equipamiento informático necesario para el desarrollo del proyecto será facilitado por la FCE.

- c) El equipo de investigación contará para el desarrollo de las reuniones y del trabajo de campo con las instalaciones físicas de la Biblioteca de la FCE.
- d) La FCE facilitará al equipo de investigación acceso a Internet y el uso de bases de datos bibliográficas para la realización de la investigación bibliográfica.